

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

【特許請求の範囲】

【請求項1】 受信した通信文書の記憶手段と、
前記記憶手段内の通信文書の記憶の保存についての管理
情報を検出する管理情報検出手段と、
前記管理情報検出手段の検出した管理情報を記憶する管
理情報記憶手段と、
前記記憶手段内の通信文書を削除する条件をユーザが設
定する削除条件設定手段と、
前記設定された削除条件を記憶する削除条件記憶手段
と、
前記記憶された削除条件から適用する削除条件を抽出す
る削除条件抽出手段と、
前記管理情報記憶手段に記憶されている管理情報と前記
削除条件抽出手段により抽出された削除条件をもとに前
記記憶手段に記憶されている通信文書から削除する候補
の文書を選別する削除候補選別手段と、
前記削除候補選別手段により選別された文書を記憶手段
から自動的に削除する自動削除手段とを備えたことを特
徴とする通信文書自動削除装置。

【請求項2】 受信した通信文書の削除が行われたこと
を自動通知する削除通知手段を設けたことを特徴とする
請求項1記載の通信文書自動削除装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は通信文書処理装置、特に
通信文書自動削除装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、通信文書処理装置においては、受
信した通信文書の記憶装置の有効利用を図るため、不
要となった通信文書を削除することが行われている。以
下に、図面を基に、従来の技術に係る通信文書処理装置
を説明する。図5はその一例の構成図である。本図にお
いて、400は通信文書処理装置であり、辞書と装置全
体を制御するマイクロコンピュータを内蔵し、更に通信
文書作成のためのキーボードとCRTとをも構成要素と
する作成部401と、作成部401とCRTを共有する
参照部402と、磁気ディスクよりなる通信文書記憶部
403と、上記マイクロコンピュータの制御のもとROM
に記憶されたRFC821通信規約により送受信をな
す送信部404及び受信部405と、磁気ディスクの記
憶消去部等を装備する削除部406とで構成される。

【0003】その他、受信内容の印字手段、受信時刻や
送信相手の確認選択手段、自動受信手段等が装備され
たりもするが、これらは本願発明の要旨そのものには直結
せず、また周知（例えば、特開昭60-85648号公
報、特開昭63-178637号公報、特開昭63-1
97147号公報、特開昭63-186316号公報）
でもあるため、これらの説明は省略する。

【0004】以上のように構成された通信文書処理装置
400について、以下に本願発明に関連ある動作を説明

する。送信者は、自分側（送信側）の通信文書処理装置
により、文書本体及び宛先コード等を作成部401によ
って作成した上で、送信部404からNTT等の公衆通
信回線若しくは社内通信回線等の伝送路により送り出
す。受信側の通信文書装置においては、受信部405が
上記通信回線を経て通信文書を受け取った上で通信文書
記憶部403に記憶する。しかる後、受信者は参照部4
02により受信した通信文書を参照し、通信内容を理解
し、当該通信に係る案件を処理してしまう等によりこれ
以上受信文書を記憶保存しておく必要がないと判断した
時点で削除部406によって削除、すなわち通信文書の
記憶を消去する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら従来の通
信文書処理装置においては、削除する通信文書の選別
は、受信者が通信文書を逐次参照しながら判断を下す必
要があり、このため、受信者の負担となっていた。しか
も、この削除作業を怠ると、通信文書は次ぎ次ぎと受信
するため、記憶装置の容量が一杯になってしまい以降の
通信に支障が生じる。そして、かかる事態は職務が重要
な者ほど甚だしい。

【0006】本発明は、上記課題に鑑み、通信文書処理
装置において、不必要な通信文書を自動的に削除して受
信者の削除作業を軽減し、併せて記憶装置のみならず通
信文書処理装置の効率的利用を図る通信文書自動削除装
置を提供することを目的としてなされたものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するた
め、請求項1の発明に係る通信文書自動削除装置にお
いては、受信した通信文書の記憶手段と、前記記憶手段内
の通信文書の記憶の保存についての管理情報を検出する
管理情報検出手段と、前記管理情報検出手段の検出した
管理情報を記憶する管理情報記憶手段と、前記受信した
通信文書を削除する条件をユーザが設定する削除条件設
定手段と、前記設定された削除条件を記憶する削除条件
記憶手段と、前記記憶された削除条件から適用する削除
条件を抽出する削除条件抽出手段と、前記管理情報記憶
手段に記憶されている管理情報と前記削除条件抽出手段
により抽出された削除条件をもとに前記記憶手段に記憶さ
れている通信文書から削除する候補の文書を選別する削
除候補選別手段と、前記削除候補選別手段により選別さ
れた文書を記憶手段から自動的に削除する自動削除手段
とを有することを特徴としている。

【0008】請求項2の発明に係る通信文書自動削除装
置においては、受信した通信文書の削除が行われたこと
を自動通知する削除通知手段を設けたことを特徴とする
請求項1記載の通信文書自動削除装置としている。

【0009】

【作用】管理情報検出手段が記憶手段内の各文書につ
いての、受信経過時間、受信者の参照回数、記憶手段内の

残存資源量等記憶の持続についての情報を定期的に検出する。次に、該情報は管理情報記憶手段内に記憶される。

【0010】一方、削除条件抽出手段は削除条件記憶手段内に記憶されているユーザにより設定された削除条件の中から適用する削除条件を抽出する。このもとで、削除候補選別手段が管理情報記憶手段に記憶されている管理情報と削除条件抽出手段により抽出された削除条件をもとに記憶手段に記憶されている通信文書から削除する候補の文書を選別する。

【0011】次に自動削除手段が前記削除候補選別手段により選別された文書を記憶手段から自動的に削除する。請求項2の発明においては、削除通知手段が受信した通信文書の削除を受信者及び送信者に自動通知する。

【0012】

【実施例】以下本発明に係る通信文書自動削除装置について、実施例を基に説明する。図1は本発明に係る通信文書自動削除装置の一実施例の構成図である。本図において、100は通信文書処理装置であり、作成部101と、参照部102と、通信文書記憶部103と、送信部104と、受信部105と、本願発明の要部を構成する通信文書自動削除装置110とで構成される。この通信文書自動削除装置110は、請求項1の発明の要部を構成する削除条件設定部111と、削除条件記憶部112と、削除条件抽出部113と、管理情報検出部114と、管理情報記憶部115と、削除候補選別部116と、自動削除部117及び請求項2の発明の要部を構成する削除通知部118とから成る。

【0013】なお、これらの各構成要素の具体的な構造、機能、処理内容やそのプログラミング技術、原理等、例えば各種の記憶部は磁気ディスク等よりなること、ユーザによる通信文書の作成及び各種の削除条件の設定は作成部101と共用のCRTの表示を参照しつつキーボードによりなされること、送信側と受信側との送受信はRFC821通信規約によりなされること、磁気ディスクへの通信文書の記憶及び削除等並びに送受信される文書本体等は従来技術に係る通信文書処理装置、電子メール装置等やそれらにより送受信される文書本体等と何等異ならない。このため、これらのより具体的な説明は省略し、本発明の要旨に直結する機能、動作及び構成の概念についてのみ、その内容を図面を参照しつつ説明する。

【0014】まず最初に、請求項1の発明に係る作用について説明する。図2は本実施例において採用されている通信文書の構成の概念図であり、通信文書200は通信管理情報201と文書本体202から成る。送信に際しては、送信者は自己の、すなわち送信側の通信処理装置の作成部101によって、送信する通信文書200に送信者を示す送信者コード212と、受信者を示す宛先コード213を記載し、その上で通信内容を記載した文

書本体202を作成する。さらに送信者は必要に応じて送信側の削除条件設定部111によって受信側で通信文書が保存できる期間を示す保存可能期間231と受信者が通信文書を参照できる回数を示す参照可能回数232から成る送信側設定の削除条件230を記載する。

【0015】以上の手順により作成された通信文書200は送信に先立って送信側の通信文書記憶部103に一時的に保存され、送信部104によって通信文書識別コード211と送信時刻214と受信時刻を記録する受信時刻欄215とが付加された後、宛先コード213に示された受信者に向けて伝送路より送り出される。受信側の通信文書処理装置では、受信部105が伝送路より通信文書を受け取り、受信した通信文書200の受信時刻欄215に受信時刻を付加記載した後、自己の通信文書記憶部103に保存する。

【0016】受信した通信文書が受信側の通信文書記憶部103に保存された時点で、受信側の管理情報検出部114により受信通信文書の識別コード211と受信側の通信文書記憶部103における記憶された場所とが調べられ、更に受信側の管理情報記憶部115にその通信文書の通信文書保存管理情報260の一部として通信文書識別コード261と保存場所262が登録され、その上で、定期的に受信時刻215からの経過時間を示す保存経過時間263と参照部102によって受信者がこの受信通信文書を参照した回数を示す受信者参照回数264とが管理情報検出部114の作用のもとで管理情報として追加記録される。更に、管理情報検出部114は定期的に受信側の通信文書記憶部103の残存容量を調べ、受信側の管理情報記憶部115に通信文書記憶部管理情報270として残存容量271を格納する。

【0017】さて、受信した通信文書に送信者が設定した削除条件230が格納されている場合には、受信側の削除条件抽出部113により通信文書識別コード211と保存可能期間231および参照可能回数232とが抽出され、受信側の削除条件記憶部112にその通信文書の送信者設定記憶条件240として通信文書識別コード241と保存可能期間242と参照可能回数243とが設定される。一方、受信者は送信者とは別に、予め受信側通信文書処理装置100の削除条件設定部111により削除条件記憶部112に、受信する全ての通信文書に共通する受信者設定削除条件250として、通信文書を保存するために必要な通信文書記憶部104の残存記憶容量を示す必要残存記憶容量251と保存すべき期間を示す必要保存期間252と参照すべき回数を示す必要参照回数253とを設定する。

【0018】以上の削除条件のもとで、削除候補選別部116はまず最初に、削除条件つき通信文書の中から送信者が設定した削除条件が満たされたものを不必要な通信文書と判断し、削除候補の文書として選別する。具体的には、定期的に削除条件記憶部112内に送信者設定

削除条件240として登録の上記憶されている全ての通信文書識別コード241と管理情報記憶部115内に通信文書保存管理情報260として記憶されている全ての通信文書識別コード261とを比較し、個々の通信文書について、保存経過時間263が保存可能期間242以上か否かと、受信者参照回数264が参照可能回数243以上か否かを判断し、該当すれば、当該通信文書の通信文書識別コード261と保存場所262とを自動削除部117内の通信文書削除候補リスト（図示せず）に格納する。次に削除条件選別部116は通信文書を保存している記憶部103の残存記憶容量が更に少なくなったときには、全ての記憶している通信文書の中から受信者が設定した削除条件が満たされたものを不必要な通信文書と判断し、削除候補として選別する。より、具体的には、定期的に受信者設定削除条件250に設定されている必要残存記憶容量251と管理情報記憶部115内の通信文書記憶部管理情報270に格納されている残存記憶容量271とを比較し、後者が少ない場合には、同じく管理情報記憶部115内の通信文書保存管理情報260に登録されている全ての通信文書の中から管理情報である保存経過時間263が設定されている削除条件である必要保存期間252以上か、同じく管理情報である受信者参照回数264が設定されている削除条件である必要参照回数253以上である通信文書の通信文書識別コード261と保存場所262とを同じく自動削除部117内の通信文書削除候補リストに格納する。以上の格納作業の終了後、削除候補選別部116により不必要と判断された通信文書は自動削除部117によって、通信文書記憶部104から自動的に削除される。その手順は、自動削除部117が自己の通信文書削除候補リストに格納されている削除候補を順次取り出し、保存場所262に示される通信文書記憶部103内の保存場所より通信文書識別コード261で示される通信文書を削除し、さらに通信文書保存管理情報260の登録を抹消することによりなされる。次に、請求項2の発明に係る作用について説明する。

【0019】自動削除部117により通信文書が削除された時点で、削除通知部118により削除した旨を通知する通信文書が受信者の参照部に、若し削除通知部118等が複数のユーザで共有され、参照部102が各ユーザに装備されているものであるならばその通信文書の送信者コード212に示される送信者の参照部に表示され、併せて宛先コード213に示される受信者に向けて伝送路より送り出される。これにより、受信者と送信者は送信文書の自動削除を知ることができ、以降の作業に際してこのことを適格に反映しえる。例えば受信者は機密文書が削除されていることを確認した後、当該通信文書処理装置の使用を第三者や部下に許可する等である。同じく送信者は、送信した機密文書が削除されたことを確認することにより送信した通信文書そのものの秘匿のた

めの削除につき別途受信者に処理を依頼する必要がない等である。

【0020】以上、本発明を一実施例に基づき説明したが、本発明は何も上記実施例に限定されないのは勿論である。すなわち、具体的には以下のようなものも本発明に包含される。

(a)送信者コード、宛先コードには送信者、受信者の職責、地位等についての情報をも含ませ、両者の削除条件が相違する場合には、職責、地位の重い、高い者の設定した条件を優先して抽出する機能が付加されている。

【0021】(b)上記実施例においては、送信側が設定する削除条件は保存可能期間と参照可能回数としているが、これらに替えて受信側での通信文書の転送、複写、返信などの操作可能回数を削除条件とし、これにより通信文書に対する不当な操作を制限する。

(c)受信者側が設定する削除条件も最低一回の参照をなした後は受信者側の通信文書記憶部の残存記憶容量のみとする、送信者の職責、地位にあわせて多様なものとする等受信者の利用形態と通信文書処理装置の形態に応じて他のものに變更する。

【0022】(d)実施例においては、自動削除部は削除候補として選別された通信文書を自動的に通信文書記憶部より削除していたが、オプションにより送信者および受信者が別途削除通知部からCRTへの表示形式で受け取る削除要請に対して、押ボタンという簡単な操作で承認を自動削除部に与えた後に通信文書を削除する機能が選択可能となっている。

【0023】(e)機密文書の秘匿保持のため、たとえ設定された削除条件には適合していなくても、別途受信者の指示により削除する機能が付加されている。

(f)送信側の削除条件、特に受信時間及び受信側の残存資源容量が如何であれ、受信者の最低一回の参照が自動削除の絶対条件として設定されている。

従って、受信側の残存記憶容量が無い状態、かつ自動削除に該当する記憶受信文書が皆無の場合に新たな送信文書が発生した場合には、送信側に受信不能の通知をなし、併せて受信側CRTにもその旨の表示がなされる機能も付加されている。なお、この場合には、送信者にとり受信側からの受信文書を削除した旨の通知は、受信側担当者が確かに送信文書を参照した確認の通知ともなる。

【0024】(g)印字手段を装備しており、受信者の別途の操作により受信文書が印字される。更にまた、当該文書の受信者の便宜のため受信文書を自動削除した旨の通知のみは自動印字される。

(h)CRT、キーボード等通信文書処理装置の一部は計算機等他のシステムと兼用されているため、受信があった場合には受信文書が自動記憶されると共に、受信があった旨の表示がCRTの隅に出、受信者の別途の操作によりCRT全面に受信文書が表示されるようになってい

る。

【0025】(i)国際電信電話諮問委員会(CCITT)の通信規約用プログラムを内蔵し、ファクシミリ装置とも連動し、受信ファクシミリ文書の記憶、CRTへの表示が可能な構造とされている。

(j)構成要素の少なくとも一部は従来技術の通信文書処理装置に新規なハードの付加でなく、新規に作成されたソフトの付加として組み込まれている。

【0026】(k)従来技術の通信文書処理装置にハード面、ソフト面の改造により本発明に係る機能を付加する。

(l)削除条件の設定は、送信者及び受信者のみならず、送信側と受信側双方の通信文書処理装置を管理する本社の設備担当者等第三者が、業務促進、不用文書の整理促進等のため別途独立になしえる。

【0027】(m)上記(a)～(l)の付加機能、特に(a)～(c)の付加機能に対応するため若しくはハード面又はソフト面の都合上、本願発明の一の構成要素が複数の機器、部品に分散装備されるあるいは複数の構成要素が一の機器、部品に共同装備される。より具体的には、例えば受信側の通信文書の記憶手段と管理情報記憶手段と削除条件記憶手段とが同一の磁気ディスクを共有する、CRT、キーボードは作成部と削除条件設定部にて共有される、等である。

【0028】

【発明の効果】以上のように、請求項1の発明に係る通信文書自動削除装置においては、あらかじめユーザの設定した削除条件により受信文書を自動的に削除することにより、受信者の受信した通信文書の削除作業を軽減し、併せて通信文書の記憶装置の有効利用を図ることが可能となる。

【0029】請求項2の発明に係る通信文書自動削除装置においては、通信文書を自動削除した旨の表示がユー

ザに示されるため、送信者受信者とも適切な対応をとることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る通信文書処理装置の一実施例の構成図である。

【図2】上記実施例における通信文書の構成の概念図である。

【図3】上記実施例における削除条件設定の模式図である。

【図4】上記実施例における管理情報の模式図である。

【図5】従来の通信文書処理装置の構成図である。

【符号の説明】

100…通信文書処理装置

101…作成部

102…参照部

103…通信文書記憶部

104…送信部

105…受信部

110…通信文書自動削除装置

111…削除条件設定部

112…削除条件記憶部

113…削除条件抽出部

114…管理情報検出部

115…管理情報記憶部

116…削除候補選別部

117…自動削除部

118…削除通知部

200…通信文書

230…削除条件

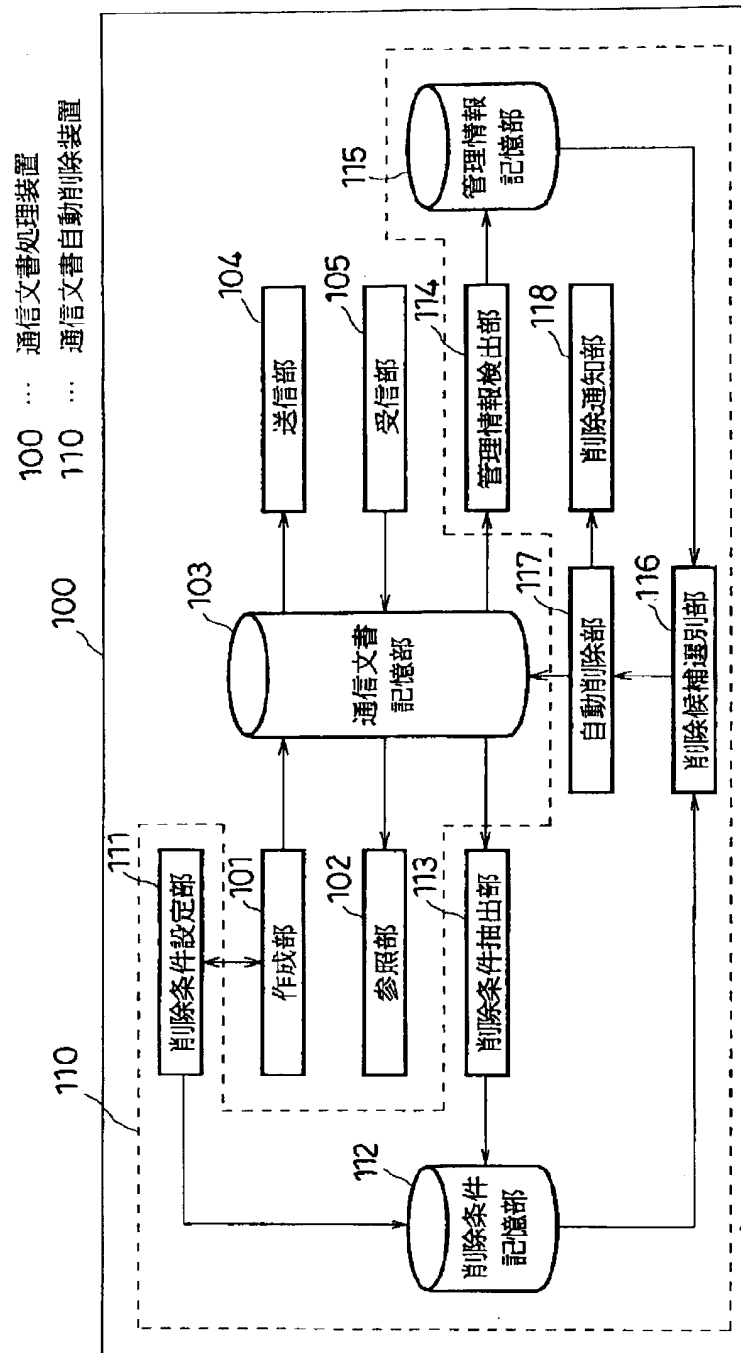
240…送信者設定削除条件

250…受信者設定削除条件

260…通信文書保存管理情報

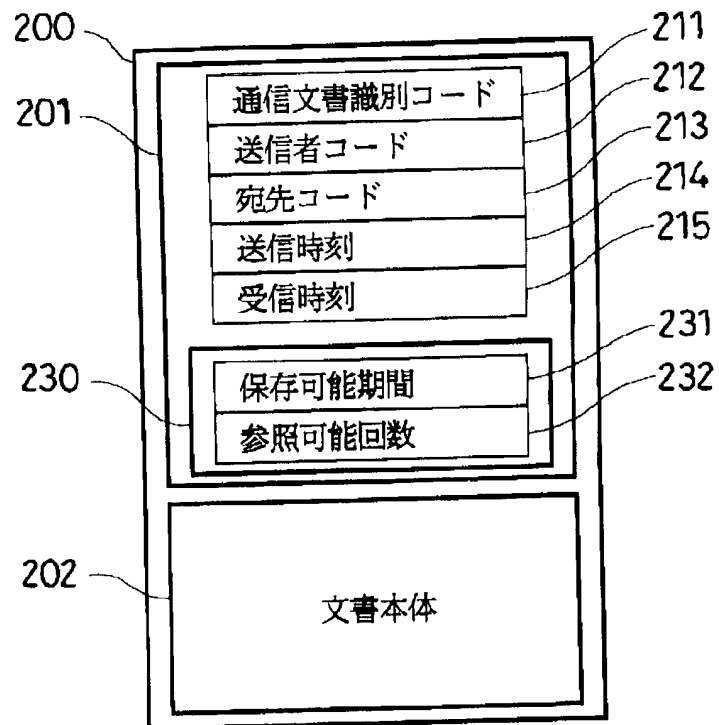
270…通信文書記憶部管理情報

【図1】



【図2】

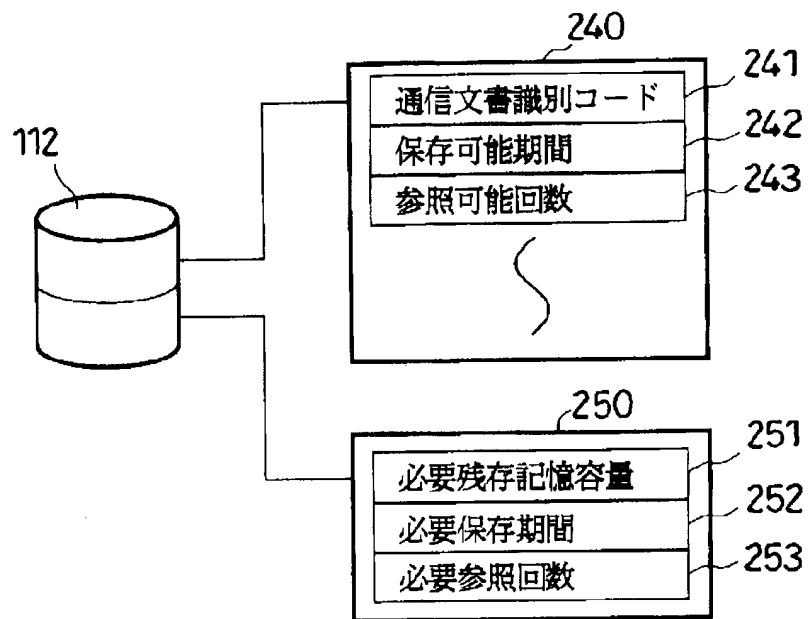
200 ... 通信文書
201 ... 通信管理情報
230 ... 削除条件



【図3】

240 … 送信者設定削除条件

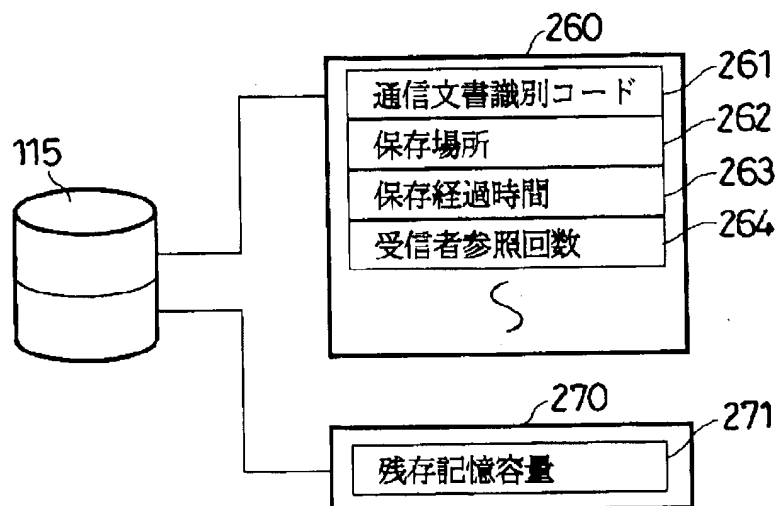
250 … 受信者設定削除条件



【図4】

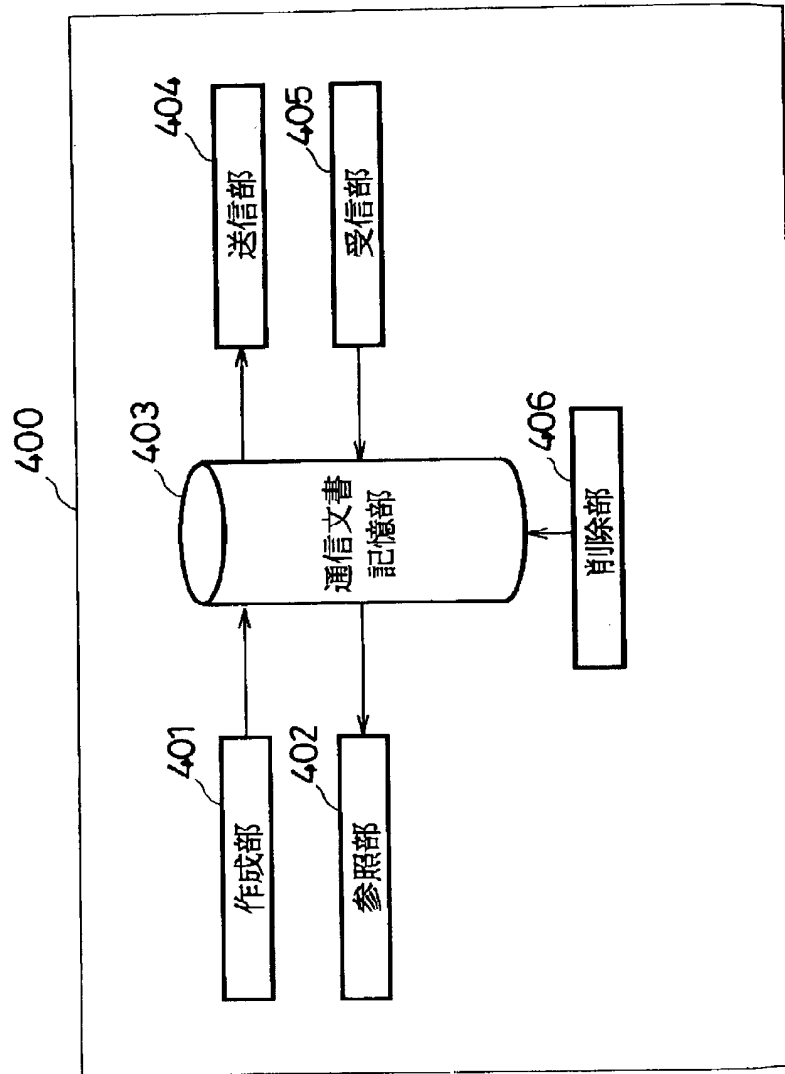
260 … 通信文書保存管理情報

270 … 通信文書記憶部管理情報



【図5】

400 … 通信文書処理装置



PAT-NO: JP405216885A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05216885 A

TITLE: COMMUNICATION DOCUMENT AUTOMATIC DELETION DEVICE

PUBN-DATE: August 27, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

IWAMOTO, KEIMEI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

N/A

APPL-NO: JP04017534

APPL-DATE: February 3, 1992

INT-CL (IPC): G06F015/20, G06F012/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To reduce user's deletion work burden and to make an effective use of the storage resource of a communication document processor by automatically deleting unnecessary communication documents and to contrive facilitating of coping with an event by notifying a user of automatic deletion.

CONSTITUTION: A transmitting person adds deletion conditions to a transmission document by means of a communication document processor 100 on the side of transmission. A receiving person sets the deletion conditions of a receiving document by means of the communication document processor on the side of receiving. A deletion candidate selection part 116 judges those documents which satisfies the deletion conditions set by the transmitting person and those which satisfies the deletion conditions set by the receiving person as unnecessary documents when the remaining storage capacity of the communication document storage device is quite reduced. An automatic deletion part 117 automatically deletes the storage of the communication documents judged to be unnecessary. Then, the notification of it is made to the transmitting person and the receiving person.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio